

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS (ICET)

Programação II

Prof. Me. Daniel Dalalana Bertoglio (dalalana@feevale.br)

PROJETO P1 - Parte I

O objetivo do Projeto P1 é aplicarmos os conhecimentos e definições da POO em um exemplo específico de sistema. Na aula 4 trabalhamos em cima de uma classe Conta e executamos algumas tarefas, conforme o código e as instruções abaixo. Inicialmente, para dar o start no projeto desenvolva o código abaixo no Eclipse e considere todos os detalhes das tarefas abaixo.

T1-Prévia) Crie uma classe Conta com os atributos saldo e numero e seus respectivos Getters e Setters e o construtor da classe. Adicione os atributos **totalOperacoes** (que armazena o número total de depósitos e retiradas realizadas), **totalOperacoesDeposito** (que armazena o número total de depósitos realizados) e **totalOperacoesRetirada** (que armazena o número total de retiradas realizadas). Altere os métodos necessários para manipular esses dados.

T2) Criar um método para transferir o dinheiro entre duas contas. Lembre-se de retirar o valor transferido da conta de origem e depositar o valor transferido na conta destino.

T3) Crie uma classe Cliente para que possamos associar ele a uma determinada conta. Essa classe necessita essencialmente dos atributos nome, sobrenome e cpf (todos do tipo String) e também é necessário vincular na classe Conta um atributo do tipo Cliente para associação entre as classes.

T4) Neste momento, crie a classe MainConta para testar todos os métodos criados anteriormente, crie duas contas, dois clientes, e associe os mesmos.

T5) Adicionar um método para que seja verificado se o valor de retirada ou de transferência é maior do que o permitido (ou seja, o limite da conta).

T6) Dentro da classe Cliente criar um método para validar o CPF, que serve apenas para verificar a quantidade de números que foram dispostos.

T7) Aplicar polimorfismo nos construtores de Conta e Cliente, para que seja possível instanciar objetos dessas classes de diferentes formas.

T8) Criar um atributo estático e inteiro na classe Conta para controlar a quantidade de contas já criadas no sistema. Toda vez que uma nova conta for criada, é necessário incrementar tal atributo. Criar um método get para que possa recuperar tal informação.

T9) Criar um método para permitir que o cliente faça algum tipo de investimento.

T10) Criar as classes ContaCorrente e ContaPoupanca, filhas da classe Conta. É importante ressaltar que o investimento é diferente para ContaCorrente e ContaPoupanca, logo, o método criado na T9 precisa ser reescrito nas classes filhas.